

507, 529

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



! **PCT/770** 1 3 SEP 2004

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
25. September 2003 (25.09.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/079163 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G06F 1/00**

Reinhold [DE/DE]; Krautgartenweg 2, 86199 Augsburg (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE03/00092

(74) Anwalt: **EPPING, HERMANN & FISCHER**; Ridler-
strasse 55, 80339 München (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. Januar 2003 (14.01.2003)

(81) Bestimmungsstaat (*national*): US.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 11 036.0 13. März 2002 (13.03.2002) DE

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu
veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **FUJITSU SIEMENS COMPUTERS GMBH**
[DE/DE]; Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München (DE).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **FREUDENSCHUSS**,

(54) Title: **ACCESS PROTECTION**

(54) Bezeichnung: **ZUGANGSSCHUTZ**

(57) **Abstract:** The invention relates to access protection for a computer. According to the invention, each transportable storage medium has an individual identification and said identification is used as an access key for the computer instead of a password.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft einen Zugangsschutz für einen Computer, wobei sich die Erfindung zu Nutze macht, daß jedes transportable Speichermedium eine individuelle Kennung aufweist und dieses als Zugangsschlüssel für den Computer an-statt eines Paßwortes verwendet wird.

WO 03/079163 A2

Beschreibung

Zugangsschutz

- 5 Die Erfindung betrifft einen Zugangsschutz für einen Computer.

Bisher ist bekannt als Zugangsschutz für einen Computer die Eingabe eines Passwortes zu verwenden. Das Passwort kann entweder als BIOS-Passwort eingegeben werden, so daß der Computer
10 nur nach Eingabe des Passwortes komplett bootet oder zur Authentifizierung bei Betriebssystemanwendungen, so daß der Computer zwar in Betrieb ist, jedoch der Zugang zur Anwendung nur durch Passwordeingabe erfolgt.

15 Alternativ zur Passwordeingabe ist bekannt, einen Fingerprint-sensor oder Chipkarte als Zugangsschutz einzusetzen. Eine Chipkarte wird wie ein Schlüssel durch einen entsprechenden Kartenleser, zum Beispiel in der Tastatur, gezogen, um den
20 Zugang zum Computer beziehungsweise PC zu erhalten. Ein Fingerprintsensor kann in der Maus oder auch auf der Tastatur oder getrennt am Computer angeschlossen sein und lediglich diejenigen Personen, deren Fingerabdruck im Computer registriert ist, erhalten Zugang zum Computer.

25 Paßwörter haben den Nachteil, daß diese desöfteren vergessen werden und aus Sicherheitsgründen in der Regel alle drei bis vier Monate neue Paßwörter verwendet werden sollen. Dies hat zur Folge, daß die meisten Benutzer Trivialpaßwörter verwenden.
30 Darüber hinaus werden Paßwörter meist nicht sonderlich vertraulich gehandhabt, so daß nur ein begrenzter Schutz erreicht wird.

Der Chipkartenleser ist diesbezüglich eine Weiterentwicklung,
35 jedoch stellt sich der Zugang zum Computer bei Verlust der Chipkarte problematisch dar und es ist eine zusätzliche Ein-

richtung in form der Chipkarte und des Chipkartenlesegerätes am Computer notwendig.

Der Fingerprintsensor stellt ebenfalls gegenüber der Paßworteingabe eine Weiterentwicklung dar, erfordert jedoch den Sensor an der Maus, der Tastatur oder dem speziellen Zusatzgerät und der Zugangscode wie beim Paßwort beziehungsweise der Chipkarte kann nicht weitergegeben werden.

10 Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen einfachen Zugangsschutz für Computer aufzuzeigen, durch welchen die Eingabe eines Paßwortes vermieden wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Zugang durch Anschluß eines registrierten transportablen Speichermediums am Computer freigegeben wird.

Das transportable Speichermedium kann ein transportabler Massenspeicher oder auch ein kompakter Flash-Speicher sein.

20

Als Flash-Speicher ist zum Beispiel von der Anmelderin Fujitsu Siemens Computers GmbH das Produkt Memorybird bekannt, welches über einen Universal Serial Bus-Anschluß mit dem Computer direkt oder über einen USB-Anschluß an Tastatur oder Monitor mit dem Computer verbunden werden kann.

25

Ebenso können auch alle anderen nichtflüchtigen Speichermedien, zum Beispiel die auf dem Markt erhältlichen Produkte Kompakt-Flash, Memory Stick, Multimediacard und so weiter verwendet werden. Es muß lediglich eine Kontaktiereinrichtung für diese Komponenten am Computer verfügbar sein. Bei Notebooks und PDAs (Personal Digital Assistant) ist dies in der Regel für den Kompakt-Flash der Fall.

30

35 Der von der Anmelderin bekannte Flash-Speicher namens Memory Bird ist ein kompaktes transportables Speichermedium mit ca. 32 bis 128 MB, welche für den Endanwender bestimmt ist. Die

ses Produkt hat eine individuelle Seriennummer, welche fest verdrahtet und hardwaregebunden im Produkt festgelegt ist.

5 Ebenso können natürlich auch Produkte verwendet werden mit einer softwaregeschriebenen Seriennummer im Flash-Speicher.

Die Erfindung macht sich zu Nutze, daß alle transportable Speichermedien eine individuelle Seriennummer oder eine individuelle Kennung aufweisen, welche im Computer hinterlegt werden kann. Schließt man nun ein transportables Speichermedium an den Computer an, so versucht der Computer, sofern er ausgeschaltet war, beim Bootprozeß das an der Schnittstelle angeschlossene Speichermedium zu erkennen (Plug and Play) und durch einen Abgleich, ob die Seriennummer beziehungsweise die individuelle Kennung hinterlegt ist oder nicht, kann der Bootprozeß gestoppt werden beziehungsweise, sofern die Seriennummer beziehungsweise die Kennung hinterlegt ist, wird der Bootprozeß fortgeführt und somit der Zugang zum Computer ermöglicht.

20

Ebenso ist es auch möglich, während des Betriebs eines Computers den Zugang sich zu bestimmten Anwendungen zu verschaffen.

25 Ist das transportable Speichermedium, wie zum Beispiel der Memory Bird, hotplugfähig, das heißt, daß er während der Laufzeit des Computers angeschlossen werden kann, so überprüft der Rechner die individuelle Kennung, wie zum Beispiel die Seriennummer, ob diese in diesem Rechner registriert ist und schaltet danach den Zugang entweder zu allen Anwendungen oder zu bestimmten Anwendungen frei.

30

Die Erfindung macht sich somit zu Nutze, daß ein transportables Speichermedium gleichzeitig als individueller Zugangsschlüssel für einen PC verwendet wird. Hierdurch kann eine Pin oder Paßworteingabe entfallen. Dies vereinfacht den Zugang für einen Endanwender erheblich, außerdem ergibt sich

35

eine Doppelnutzung des transportablen Massenspeichers, da dieser zugleich als Zugangsschlüssel verwendet wird. Ein transportabler Massenspeicher, wie ein Flash-Speicher, kann als Schlüsselanhänger verwendet werden und kann am den meisten Rechnern komfortabel an der Tastatur oder dem Bildschirm über einen USB-Anschluß angesteckt werden.

Ebenso können natürlich auch alle anderen Schnittstellen zum Computer, wie parallele oder serielle Schnittstellen, zum Anschluß eines transportablen Massenspeichers, welcher zugleich als Zugangsschlüssel für den PC dient, verwendet werden, sofern an diesen Schnittstellen durch den Computer die individuelle Kennung des transportablen Massenspeichers abgefragt wird.

Patentansprüche

1. Zugangsschutz für einen Computer,
dadurch gekennzeichnet, daß
5 der Zugang durch Anschluß eines registrierten transportablen Speichermediums am Computer freigegeben wird.
2. Zugangsschutz nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß
10 das transportable Speichermedium eine individuelle Kennung, wie zum Beispiel die Seriennummer, aufweist und diese im Computer hinterlegt ist und der Computer erst nach Erkennung der individuellen Kennung den Zugriff für den Benutzer zum Computer insgesamt oder zu einzelnen Anwendungen freigibt.
- 15 3. Zugangsschutz nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß das transportable Speichermedium ein Flash-Speicher oder ein technisch ähnliches Speichermedium ist.
- 20 4. Zugangsschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, daß das transportable Speichermedium über eine USB (Universal Serial Bus)-Schnittstelle an dem Computer, Monitor, Tastatur
25 oder anderweitigen Peripheriegeräten des Computers anschließbar ist.
5. Transportables Speichermedium mit individueller Kennung,
dadurch gekennzeichnet, daß
30 dieses als individueller Zugangsschlüssel für einen Computer verwendet wird.